

Васильєв Ігор Анатолійович

Аспірант кафедри управління проєктами,

<https://orcid.org/0000-0002-4477-4521>

Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ

**РЕАЛІЗАЦІЯ ІНФРАСТРУКТУРНИХ ПРОЄКТІВ
ІЗ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЄЮ
ДОРОЖНЬОГО РУХУ: ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ**

***Анотація.** Стаття присвячена результатам дослідження цілісності та повноти термінологічної системи (терміносистеми) у сфері дорожнього руху для забезпечення формування ментального простору в рамках реалізації територіальних інфраструктурних проєктів із цифровізації процесів управління організацією дорожнього руху. Визначено та проаналізовано основні недоліки терміносистеми у сфері дорожнього руху, такі як: відсутність унормованих визначень понять, що позначаються відповідними термінами; невизначеність безпосередніх та опосередкованих зв'язків понять між собою; повна або часткова невідповідність терміна і визначення поняття встановленим вимогам. Недоліки розглядаються на прикладах термінів і визначень понять, які наводяться в нормативно-правових актах та нормативних документах, у т. ч. у термінологічних та нетермінологічних стандартах. Особливу увагу приділено вивченню і аналізу родового поняття «дорожній рух» та базових термінів, пов'язаних з ним: «організування дорожнього руху», «управління дорожнім рухом», «безпека дорожнього руху», «технічні засоби організування дорожнього руху». Наводиться семантичний аналіз структури термінів «організування дорожнього руху», «управління дорожнім рухом», «регулювання дорожнього руху», а також їх визначень, які базуються на тлумаченнях у Великому тлумачному словнику сучасної української мови. Це надало можливість обґрунтувати зв'язок між цими термінами, враховуючи їхнє значення з позицій управління проєктами. За результатами проведених досліджень викладено пропозиції щодо удосконалення та доопрацювання терміносистеми у сфері дорожнього руху шляхом розширення термінологічної бази, уточнення окремих термінів та визначень понять, приведенням їх до відповідних вимог нормопроектувальної техніки та ДСТУ 3966:2009. Пропонується внести зміни до нормативно-правових актів і нормативних документів: Закону України «Про дорожній рух», термінологічних стандартів серій «Автомобільні дороги» та «Безпека дорожнього руху». Також пропонується розробити і впровадити окремих термінологічний стандарт, який би безпосередньо визначав терміни та поняття, що стосуються організації дорожнього руху, управління дорожнім рухом та його регулювання.*

Ключові слова: дорожній рух; організування дорожнього руху; управління дорожнім рухом; регулювання дорожнього руху; технічні засоби організування дорожнього руху

Вступ

Одна з головних тенденцій сучасності полягає в урбанізації суспільства, що призводить до зростання кількості та значення міст, їхнього росту, формування та розвитку великих міських агломерацій, збільшення частини міського населення. Це своєю чергою збільшує потреби в переміщенні вантажів і пасажирів, які здійснюються шляхом їх перевезення різними видами транспорту, у т. ч. автомобільним транспортом.

Маючи певні переваги порівняно з іншими видами транспорту, такі як мобільність, різноманітність, доступність, автомобільний транспорт в останні роки став посідати в певних

видах перевезень провідне місце. Передусім це стосується перевезень пасажирів і вантажів на короткі відстані. Так, наприклад, за даними Держстату України у 2019 р. автомобільним транспортом було перевезено 42,3% пасажирів [1].

Проте швидкий розвиток автомобільного транспорту за останні роки, який супроводжувався значною автомобілізацією України, разом з іншими факторами (відносною доступністю автотранспортних засобів, зниженим рівнем контролю складу, навичок та стану водіїв, децентралізацією транспортних засобів, значним впливом природних та містобудівних умов, якістю утримання автомобільних доріг та їхніх ділянок) призвів до ускладнення дорожнього руху. Це мало

негативні наслідки, які можна спостерігати на уповільненні з 2009 р. зниження кількості дорожньо-транспортних пригод (ДТП) [2 – 5], або за обсягами соціально-економічних втрат України від дорожньо-транспортного травматизму, які за розрахунками експертів Світового банку в 2019 році були оцінені у 68,6 млрд гривень, що становить близько 1,91 відсотка валового внутрішнього продукту України [6].

Враховуючи значення дорожнього руху для забезпечення поточних економічних, соціальних та оборонних потреб країни, її регіонів, окремих населених пунктів і територіальних громад, організація дорожнього руху в умовах військової агресії проти України та післявоєнної відбудови її територій потребують нових підходів щодо її здійснення. Один із таких підходів полягає в реалізації територіальних інфраструктурних проєктів із цифровізації процесів управління організацією дорожнього руху, які базуються на сучасних інформаційних технологіях, забезпечуючи прийняття швидких та ефективних рішень, що відповідають зокрема викликам воєнного часу.

Постановка проблеми

Реалізація зазначених проєктів потребує розроблення відповідної методології управління проєктами, впровадження якої можливо за рахунок формування єдиного ментального простору, який забезпечує «однозначне взаєморозуміння визначених цілей, задач реалізації проєкту чи програми та однозначне використання його на рівні управління, а саме на рівні управління взаємодією» [7, с. 39], з одного боку, та розуміння предметної сфери, з іншого боку, що не можливо досягнути без відповідної термінологічної системи.

Невизначеність родового поняття, а також базових понять вищого рівня абстракції в межах певної термінологічної системи можуть призвести до повного нерозуміння цілі та задач певного інфраструктурного проєкту, системних помилок в його плануванні і реалізації. Як наслідок, отримання негативного результату.

З цього приводу в рамках реалізації територіальних інфраструктурних проєктів із цифровізації процесів управління організацією дорожнього руху необхідним є чітке розуміння базових термінів у сфері дорожнього руху, в першу чергу термінів «організування дорожнього руху» і «управління дорожнім рухом», визначення понять, які вони позначають, їх розмежування між собою, визначення зв'язків між ними та встановлення відношення до родового поняття «дорожній рух».

Без сумніву, значення такого підходу зростає в рази в умовах військової агресії проти України та післявоєнної відбудови її територій, коли ціна

помилки вимірюється не тільки економічними збитками, а і людським життям.

Тому в сучасних умовах вкрай важливими є приведення термінів та визначення понять до чинних вимог, що забезпечить цілісність і повноту термінологічної системи у сфері дорожнього руху.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Питання термінології у сфері дорожнього руху, у т. ч. її окремі терміни та поняття, неодноразово, починаючи із середини ХХ сторіччя, ставали предметом наукових досліджень у галузях права, соціології, економіки, державного управління, техніки, інженерії. В останні роки різним аспектам питання термінології у сфері дорожнього руху приділяли увагу в своїх дослідженнях Н. Воронюк, Д. Козар, С. Маслянюк, В. Микулець, Л. Остапенко, Є. Сараєв, Є. Скрипа, Л. Сопільник, А. Фогель. Але різноманіття аспектів вивчення термінології у сфері дорожнього руху та нормативна невизначеність окремих понять протягом тривалого часу призвели до певної термінологічної плутанини, яка, на жаль, торкається у тому числі нормативно-правової бази. Вихід із ситуації, що склалася, вбачається можливим у разі проведення досліджень терміносистеми у сфері дорожнього руху не з позицій окремої галузі знань, а з позицій мовної правильності термінів і визначень понять, що потребує врахування не тільки галузевих вимог, а також морфологічних, синтаксичних і фонологічних норм української мови та чинних вимог термінотворення. Певні спроби у цьому напрямі у сфері дорожнього руху були зроблені Л. Сопільник та А. Фогель.

Мета статті

Мета статті полягає у доведенні результатів дослідження термінологічної системи у сфері дорожнього руху щодо визначення й аналізу основних недоліків її удосконалення та доопрацювання для подальшого використання при розробленні та впровадженні методології управління територіальними інфраструктурними проєктами із цифровізації процесів управління організацією дорожнього руху в умовах військової агресії та післявоєнної відбудови України.

Виклад основного матеріалу

Аналіз наявної нормативно-правової бази та її практичне використання дає підстави говорити про певні проблеми у терміносистемі у сфері дорожнього руху, які пов'язані з незавершеністю її формування як цілісної та повної системи термінів у відповідній предметній сфері. Основні недоліки, які з цим пов'язані та які можна спостерігати в окремих

випадках, полягають у: відсутності унормованих визначень понять; невизначеності безпосередніх і опосередкованих зв'язків понять між собою та родовим поняттям «дорожній рух»; повній або частковій невідповідності терміна та визначення поняття встановленим вимогам.

Відсутність унормованих визначень понять.

У сфері дорожнього руху, незважаючи на широке розповсюдження та застосування, у т. ч. в нормативно-правових актах та нормативних документах, довгі роки існувала проблема нормативного визначення понять, які позначаються такими термінами, як «дорожній рух», «безпека дорожнього руху», «забезпечення безпеки дорожнього руху», «організація дорожнього руху», «управління дорожнім рухом», «регулювання дорожнього руху», «технічні засоби організації дорожнього руху» [8 – 14].

Передусім зазначені терміни не були визначені у профільних нормативно-правових актах, у тому числі у Законі України «Про дорожній рух» [16] та у Правилах дорожнього руху [17].

Стан справ міг покращити проект Закону «Про дорожній рух та його безпеку», поданий на розгляд у Верховну Раду України в 2016 р., який у своєму складі мав статтю, що містила визначення понять для понад 140 термінів. Однак запропонований проект за висновком Комітету з питань транспорту Верховної Ради України із зауваженнями був повернутий на доопрацювання.

Частково ситуацію могли змінити нетермінологічні стандарти та інші нормативні документи відомчого рівня, в термінологічних розділах яких наводяться терміни у сфері дорожнього руху. Але згідно ДСТУ 3966:2009 такі терміни не є стандартизованими, а сферою їхньої чинності вважається тільки нормативний документ, який містить термінологічний розділ з цим терміном [18].

Згідно ДСТУ 3966:2009 вирішити питання унормування термінів можна через стандартизування термінології шляхом розроблення та запровадження термінологічного стандарту, який являтиме собою сукупність термінів і позначень, що відображає систему понять певної предметної сфери, у нашому випадку – сфери дорожнього руху. Це дало можливість розробити термінологічні стандарти ДСТУ Б А.1.1-100:2013 [19] і ДСТУ 9214:2023 [20] (серія ДСТУ «Автомобільні дороги») та ДСТУ 2935:2018 [21] (серія ДСТУ «Безпека дорожнього руху»). У такий спосіб вдалося унормувати визначення деяких понять у сфері дорожнього руху, що позначаються термінами «дорожній рух», «безпека дорожнього руху», «організація дорожнього руху». Це мало велике значення, враховуючи їх багаторічну «історію». З приводу

цього Л. Сопільник, аналізуючи за майже шістьдесят років наукові літературні джерела, теоретичні дослідження та практичні розробки, що стосуються визначення поняття «організація дорожнього руху», зазначив, що розуміння цього поняття «...характеризується великою кількістю варіантів: від комплексу інженерно-технічних і організаційних заходів з розподілу траєкторій руху автомобілів, транспортних потоків і пішоходів у поперечному профілі і по довжині дороги, і до діяльності, яка охоплює, по суті, всі стадії транспортного процесу» [7, с. 98].

На жаль, інші терміни («управління дорожнім рухом», «регулювання дорожнього руху», «забезпечення безпеки дорожнього руху») так і залишилися невизначеними у цих термінологічних стандартах.

Що стосується нормативного визначення поняття «організація дорожнього руху», то вперше воно з'явилося у ДСТУ Б А.1.1-100:2013 «Автомобільні дороги. Терміни та визначення понять», згідно з яким організація дорожнього руху розглядається як комплекс заходів, які спрямовані на забезпечення безпеки та комфортності умов руху по автомобільній дорозі [19]. Пізніше у ДСТУ 2935:2018 «Безпека дорожнього руху. Терміни та визначення понять» з'явився термін «організування дорожнього руху», який визначається як сукупність заходів, спрямованих на вбезпечування та комфортність умов дорожнього руху [21].

Поява терміна «організування дорожнього руху» була обумовлена спробою відокремити від поняття «організація» його тлумачення як дії. Тому використання терміна «організування дорожнього руху» є більш коректним порівняно з терміном «організація дорожнього руху», що відображено у ДСТУ 9214:2023 «Автомобільні дороги. Терміни та визначення понять» [20], розробленого взамін ДСТУ Б А.1.1-100:2013. Згідно ДСТУ 9214:2023 «організування [організація] дорожнього руху» – це комплекс заходів, спрямованих на забезпечення безпечного і зручного руху автомобільною дорогою. При цьому термін «організація дорожнього руху» розглядається як термін-синонім, який не рекомендується застосовувати у нових нормативних документах [20].

Невизначеність зв'язків між поняттями. Про недосконалість терміносистеми у сфері дорожнього руху вказують також протиріччя, які виникають при вживанні окремих термінів та визначень понять.

Стикаючись з проблемами, пов'язаними з недосконалістю терміносистеми у сфері дорожнього руху, автори пропонують свої версії визначень понять, приходячи в деяких випадках до більш-менш узгодженої позиції, як-от у випадку з поняттям, що позначається терміном «регулювання дорожнього

руху». Але існують випадки, коли автори притримуються протилежних позицій, що призводить до суттєвих протиріч. Так, наприклад, одні автори вважають управління дорожнім рухом і регулювання дорожнього руху методами його організації [22, с. 382-383]. Інші автори дотримуються позиції, згідно з якою організація та регулювання дорожнього руху є методами управління дорожнім рухом [23, с. 34]. Виникає питання, яким чином пов'язані між собою поняття «організація дорожнього руху», «управління дорожнім рухом» та «регулювання дорожнього руху»? Наведений приклад ілюструє, що відсутність у частини термінів унормованих визначень понять призводить до невизначеності зв'язків між поняттями, поняттями і родовим поняттям, з яким вони пов'язані, що своєю чергою може призвести до протиріч, а також до суперечливих, а в окремих випадках хибних висновків.

Щоб розібратися з наведеним прикладом, проаналізуємо семантичну структуру згаданих термінів. За структурою зазначені терміни є термінами-словосполученнями, утвореними сполученням кількох слів, два з яких належать до родового поняття «дорожній рух», а одне слово «організування», «організація», «управління» або «регулювання» відображає причетність до певних процесів, які здійснюються по відношенню до дорожнього руху.

Для тлумачення слів «організування», «організація», «управління» і «регулювання» звернемось до Великого тлумачного словника сучасної української мови [24].

Словник тлумачить: слово «організування» як дію за значенням «організувати», «організуватися», «організуватися» і «організуватися»; слово «організація» як дію за значенням «організувати», «організувати», «організуватися», «організуватися», «організуватися», а також як комплекс заходів, зміст яких полягає в координації дій окремих елементів системи [24, с. 853]; слово «управління» як дію за значенням другого тлумачення слова «управляти» [24, с. 1511]; слово «регулювання» як дію за значенням «регулювати» [24, с. 1207]. Отже, розглядаючи слова «організування», «організація», «управління» та «регулювання», тільки у значенні дії їх тлумачення зводиться до тлумачення дієслів «організувати», «організувати», «управляти», «регулювати» (таблиця).

Згідно ДСТУ 3966:2009 «Визначення поняття у термінологічних стандартах – це зазвичай опис поняття через найближче родове поняття та суттєві видові ознаки, пов'язані логічними зв'язками. Щоб сформулювати визначення, треба встановити зв'язок позначуваного поняття з поняттями, які належать системі» [18].

Таблиця – Тлумачення дієслів згідно Великого тлумачного словника сучасної української мови

Дієслово	Тлумачення
Організувати, організувати [24, с. 853]	1. Створювати, засновувати що-небудь, залучаючи до цього інших, спираючись на них. 2. Здійснювати певні заходи громадського значення, розробляючи їх підготовку та проведення. 3. Згуртовувати, об'єднувати кого-небудь із певною метою. 4. Чітко налагоджувати, належно впорядковувати що-небудь.
Управляти ² [24, с. 1511]	1. Спрямувати діяльність, роботу кого-, чого-небудь; бути на чолі когось, чогось; керувати. 2. Користуючись кермом та іншими регулювальними пристроями, спрямувати рух, хід, роботу чого-небудь. Спрямувати хід, перебіг якогось процесу, впливати на розвиток, стан чого-небудь.
Регулювати [24, с. 1207]	1. Впорядковувати що-небудь, керувати чимось, підкоряючи його відповідним правилам, певній системі. 2. Зменшуючи або збільшуючи швидкість, величину і т. ін., досягати потрібної сили, належного ступеня вияву чого-небудь

Поняття «дорожній рух» відносно понять «організування [організація] дорожнього руху», «управління дорожнім рухом» і «регулювання дорожнього руху» є родовим поняттям, що дає можливість розглядати їх по відношенню до «дорожнього руху», як поняття більш низького рівня абстракції.

Суттєвою видовою ознакою цих понять є дія (організування, управління та регулювання), орієнтована на дорожній рух. Тому пропонується «організування [організація] дорожнього руху», «управління дорожнім рухом» і «регулювання дорожнього руху» визначати не як комплекс заходів, а як комплекс дій щодо реалізації відповідних заходів.

Якщо враховувати наведене вище тлумаченням, то можна зробити висновок, що «організування» по відношенню до «управління» та «регулювання» є більш широким поняттям, оскільки воно пов'язано зі створенням чого-небудь, а також із його налагодженням та впорядкуванням, а два інших поняття пов'язані тільки з діями, що спрямовують

діяльність (роботу) кого-, чого-небудь, впорядковують що-небудь, що вже було створено під час його організування. Іншими словами, «організування [організація] дорожнього руху» є поняттям більш високого рівня абстракції відносно «управління дорожнім рухом» і «регулювання дорожнього руху». Але існує і протилежна думка, згідно з якою управління, як спосіб впливу на дорожній рух, має більший об'єм, ніж його організація [8, с. 100].

Враховуючи, що поняття «управління дорожнім рухом» та «регулювання дорожнього руху» є поняттями одного рівня абстракції, для утворення їхніх визначень необхідно виокремити характерні для них видові розрізняльні ознаки. Як такі ознаки можна розглядати, наприклад тривалість, (довготривала або короткострокова), характер дії (постійний або тимчасовий) [25, с. 330], їх територіальне охоплення, склад технічних засобів.

Це дає можливість для понять «організування [організація] дорожнього руху», «управління дорожнім рухом» і «регулювання дорожнього руху» запропонувати такі визначення:

– організування [організація] дорожнього руху – це комплекс дій з реалізації заходів правового, адміністративного, інженерного-технічного, організаційного та оборонного характеру на регіональному, районному та базовому рівнях адміністративно-територіального устрою з використанням відповідних технічних засобів управління і регулювання дорожнім рухом;

– управління дорожнім рухом – це комплекс дій з реалізації заходів цілеспрямованого впливу на дорожні умови та транспортні потоки довгострокового і постійного характеру із застосуванням відповідних технічних засобів управління на вулично-дорожній мережі адміністративно-територіальної одиниці;

– регулювання дорожнього руху – це комплекс дій з реалізації заходів цілеспрямованого впливу на транспортні потоки тимчасового і короткострокового характеру із застосуванням відповідних технічних засобів регулювання на окремій ділянці вулично-дорожньої мережі адміністративно-територіальної одиниці.

Запропонований підхід уможливає встановити між поняттями «дорожній рух», «організування [організація] дорожнього руху», «управління дорожнім рухом» та «регулювання дорожнього руху» родо-видові ієрархічні зв'язки на трьох рівнях абстракції, де на першому рівні розміщується поняття «дорожній рух», на другому рівні – поняття «організування [організація] дорожнього руху», а на третьому рівні – поняття управління дорожнім рухом та «регулювання дорожнього руху».

Невідповідність термінів і визначень понять встановленим вимогам. Згідно базових правил та принципів термінотворення, терміни та визначення позначених ними понять мають відповідати певним вимогам, дотримання яких дає змогу забезпечити максимально повну і точну відповідність форми і змісту терміна та поняття, їх доступність для розуміння, а отже, його успішне використання на практиці [18; 26; 27]. Розглянемо цей недолік на прикладі понять, які позначаються терміном «технічні засоби організування [організації] дорожнього руху» та «дорожній знак».

ДСТУ 9214:2023 [20] визначає «технічні засоби організування [організації] дорожнього руху» як спеціальні технічні засоби організування та регулювання дорожнього руху.

У запропонованій редакції визначення поняття наявне порушення принаймні двох основних вимог до визначення понять, які зазначені у Додатку Д ДСТУ 3966:2009: уникнення хибного кола та уникнення тавтології [18]. Якщо проаналізувати зміст визначення, то виходить, що «організування [організація]» це «організування» і «регулювання» разом, що є явною логічною суперечкою.

Згідно ДСТУ 4100:2021 дорожній знак – це «один із елементів системи технічних засобів регулювання дорожнім рухом, який являє собою сигнальний пристрій встановленої форми і кольору (-ів), на якому (-их) нанесено зображення, призначені для інформування учасників дорожнього руху про умови, напрямки та режими руху на автомобільних дорогах, вулицях та об'єктах сервісу чи на прилеглий території» [28]. Тобто із наведеного тексту зрозуміло, що дорожній знак є технічним засобом регулювання дорожнього руху.

Якщо звернутися до визначення поняття «технічні засоби організування (організації) дорожнього руху» у ДСТУ 9214:2023, то з'ясуємо, що дорожні знаки разом з інформаційними табло, дорожньою розміткою, сигнальними тумбами, транспортними (пішохідними, обмежувальними) огорожами різних типів, світлофорним устаткуванням є спеціальними технічними засобами організування та регулювання дорожнього руху [20]. Наведене визначення не дає можливості однозначно встановити, чим є дорожній знак: технічним засобом організування або регулювання дорожнього руху. Враховуючи визначення поняття «дорожній знак» з ДСТУ 4100:2021, в якому дорожній знак чітко визначається як технічний засіб, приходимо ще до одної суперечки, яка виникає між визначенням поняття «дорожній знак» зі стандарту ДСТУ 4100:2021 і розумінням цього поняття у складі поняття «технічні засоби організування (організації) дорожнього руху» зі стандарту ДСТУ 9214:2023. При цьому, якщо брати до уваги, що поняття «технічні

засоби організування (організації) дорожнього руху» по відношенню до поняття «дорожній знак» є поняттям більш високого рівня абстракції, то можна дійти до висновку, що наведені редакції цих понять не задовольняють такій вимозі до понять, як їх системність. Зазначене призводить до некоректного використання термінів «технічні засоби організування (організації) дорожнього руху», «технічні засоби управління (керування) дорожнім рухом», «технічні засоби регулювання дорожнім рухом» як синонімів, або як узагальнюючих один одного термінів. Для вирішення цього пропонується, враховуючи, що управління та регулювання підпорядковані організації дорожнього руху, розділяти технічні засоби організування (організації) дорожнього руху на дві групи: технічні засоби управління (керування) дорожнім рухом та технічні засоби регулювання дорожнім рухом.

Якщо аналізувати терміносистему у сфері дорожнього руху в цілому, то терміни і визначення понять найчастіше не задовольняють, крім вимоги щодо системності, ще: лексичній відповідності один одному терміна та значення поняття; однозначності; несуперечливості визначень понять інших стандартів. Розглянемо ще декілька прикладів прояву цього недоліка.

Перший приклад пов'язаний із дублюванням термінів та визначень понять у різних нормативно-правових актах і нормативних документах, що призводить до перевантаження терміносистеми, хоча при цьому задовольняється вимога однозначної відповідності терміна поняттю. Згідно цієї вимоги у межах однієї терміносистеми термін має відповідати лише одному поняттю, а одне поняття має позначатися тільки одним терміном. Як приклад можна навести термін «автомобільна дорога», наявний як у Законі України «Про автомобільні дороги» [29], так і в ДСТУ 9214:2023 [20], де повністю збігаються формулювання визначення. Це також стосується терміна «автомобільна дорога, вулиця (дорога)» в Правилах дорожнього руху [17] та відповідного йому терміна-синоніму «автомобільна дорога; вулиця; дорога» у ДСТУ 2935:2018 [21].

Інший приклад пов'язаний з включенням одного терміна в склад іншого терміна такого ж рівня абстракції, що порушує принцип системності термінів. Наприклад, терміни «вулиця» та «автомобільна дорога» включені як терміноелементи до складу іншого терміна-словосполуки, який своєю чергою існує у двох варіантах: «автомобільна дорога, вулиця (дорога)» в Правилах дорожнього руху [17] та «автомобільна дорога; вулиця; дорога» у ДСТУ 2935:2018 [21].

Наступний приклад полягає в порушенні відповідності лексичного значення терміна позначеному ним поняттю, відповідно до чого термін

має бути прозорим, зрозумілим і прийнятним для широкого кола фахівців. Ця вимога порушується у вищенаведеному терміні «автомобільна дорога, вулиця (дорога)» та його варіанті «автомобільна дорога; вулиця; дорога», оскільки зазначені терміни мають складну форму, включаючи два терміноелементи, які визначені в інших документах (термін «вулиця» у Законі України «Про автомобільні дороги» [29] та термін «автомобільна дорога» у ДСТУ 9214:2023 [20]), а також додаткові знаки пунктуації – кому і крапку з комою.

Більш складний варіант характеризується наявністю кількох визначень понять для одного й того ж терміна. Розглянемо це на прикладі термінів «автомобільна дорога» і «вулиця».

Для терміна «автомобільна дорога» у Законі України «Про автомобільні дороги» наводиться визначення поняття, згідно з яким автомобільна дорога – це «лінійний комплекс інженерних споруд, призначений для безперервного, безпечного та зручного руху транспортних засобів» [29]. Таке ж саме визначення поняття наводиться в ДСТУ 9214:2023 [20]. Для терміна «вулиця» у Законі України «Про автомобільні дороги» також наводиться визначення поняття, згідно з яким вулиця – це «автомобільна дорога, призначена для руху транспорту і пішоходів, прокладання наземних і підземних інженерних мереж у межах населених пунктів» [29].

Водночас в Правилах дорожнього руху та в ДСТУ 2935:2018 автомобільна дорога та вулиця визначаються через терміни «автомобільна дорога; вулиця; дорога»/«автомобільна дорога, вулиця (дорога)», як «частина території, зокрема в населеному пункті, з усіма розташованими на ній спорудами ... та засобами організування дорожнього руху ... призначена для руху транспортних засобів ... і пішоходів ... та обмежена по ширині зовнішнім краєм хідників ... чи краєм смуги відводу» [17; 21].

Наведений приклад ілюструє порушення кількох вимог. По-перше, однозначності відповідності терміна поняттю, по-друге, несуперечливості визначень понять між стандартами, по-третє, раціональної стислості терміна та визначення поняття, що проявляється у їхній занадто довгій та громіздкій формі.

Ситуація із використанням зазначених термінів через суперечливості визначень понять між стандартами ще більш ускладнюється із застосуванням терміна «вулично-дорожня мережа», яка в Законі України «Про благоустрій населених пунктів» визначається як «мережа вулиць, доріг, внутрішньоквартальні та інші проїзди, тротуари, пішохідні та велосипедні доріжки, набережні, майдани, площі, а також автомобільні стоянки та майданчики для паркування транспортних засобів

з інженерними і допоміжними спорудами, технічними засобами організації дорожнього руху», що призначена для руху транспортних засобів і пішоходів [30].

Також необхідно звернути увагу, що для термінів «автомобільна дорога; вулиця; дорога»/«автомобільна дорога, вулиця (дорога)», через їхню складну структуру доводиться використовувати для визначення поняття як суттєву ознаку («призначена для руху транспорту і пішоходів»), так і декілька розрізняльних ознак («зокрема в населеному пункті», «з усіма розташованими на ній спорудами ... та засобами організування дорожнього руху», «обмежена по ширині зовнішнім краєм хідників ... чи краєм смуги відводу»), що ускладнює розуміння та використання наведеного визначення. З цього приводу окремі визначення понять, які позначаються термінами «автомобільна дорога» та «вулиця», в порівнянні з визначенням поняття, яке відповідає термінам «автомобільна дорога; вулиця; дорога»/«автомобільна дорога, вулиця (дорога)», є більш коректними та задовольняючими вимоги до термінів та визначення понять.

Окремої уваги з позицій терміноутворення заслуговує аналіз пар термінів: «технічні засоби» і «технічні засоби організування (організації) дорожнього руху»; «безпека автомобільних доріг» і «безпека дорожнього руху».

Згідно Закону України «Про автомобільні дороги», технічні засоби – це «спеціальні технічні засоби, призначені для організації та регулювання дорожнього руху» [29]. Згідно ДСТУ 9214:2023, технічні засоби організування (організації) дорожнього руху – це «спеціальні технічні засоби організування та регулювання дорожнього руху» [20]. Отже, технічні засоби призначені для організації та регулювання дорожнього руху, а технічні засоби організування (організації) дорожнього руху своєю чергою також призначені для організації та регулювання дорожнього руху, що є логічним протиріччям і проявом хибного кола та тавтології.

Закон України «Про автомобільні дороги» визначає, що безпека автомобільних доріг це «сукупність засобів, конструкцій, пристроїв, споруд, характеристик та показників ... при врахуванні та застосування яких забезпечується запобігання та зменшення кількості дорожньо-транспортних пригод та тяжкості їх наслідків» [29]. ДСТУ 2935:2018 визначає безпеку дорожнього руху як «стан процесу (системи) дорожнього руху ..., що визначає ступінь (рівень) захищеності учасників дорожнього руху ... від дорожньо-транспортних пригод ... та їх наслідків» [21]. Суттєвою ознакою для наведених

визначень понять є ДТП, які здійснюються під час дорожнього руху. Але необхідно розуміти, що ДТП скоюються в процесі дорожнього руху, а в разі його відсутності вірогідність ДТП зменшується до нульового значення. Отже, більш коректним є визначення безпеки дорожнього руху, в якому йдеться про облаштування автомобільних доріг відповідними засобами, конструкціями, пристроями, спорудами, характеристиками та показниками, що забезпечують зменшення кількості ДТП і тяжкості їх наслідків.

Подяка

Дослідження виконане в рамках реалізації науково-дослідницької роботи «Методологія управління проєктами модернізації організації дорожнього руху воєнної та повоєнної відбудови територіальних громад» (№ 4 ДБ-2023), номер державної реєстрації 0123U101943, фінансується за рахунок державного бюджету України. Керівник роботи, д-р техн. наук, професор, зав. кафедри управління проєктами Київського національного університету будівництва і архітектури С. Д. Бушуєв.

Висновки

Беручи до уваги вищенаведений аналіз, можна зробити висновок, що терміносистема у сфері дорожнього руху має певні недоліки, які пов'язані з недостатньою її повнотою та цілісністю, що потребує її удосконалення і доопрацювання шляхом розширення термінологічної бази, уточнення окремих термінів і визначень понять, зведенням їх до чинних вимог нормопроектувальної техніки та ДСТУ 3966:2009.

З приводу цього пропонується:

– у Закон України «Про дорожній рух» внести зміни шляхом включення до тексту статті, що містить термінологічні статті щодо термінів «дорожній рух», «організування дорожнього руху», «управління дорожнім рухом»;

– провести у нормативно-правових актах і нормативних документах аналіз складу та змісту наявних термінів у сфері дорожнього руху з метою прибирання термінів-дублерів;

– на основі поданих в Законі України «Про дорожній рух» визначень понять «дорожній рух», «організування дорожнього руху», «управління дорожнім рухом», «безпека дорожнього руху» провести систематизацію і розподіл термінів більш низького рівня абстракції за окремими напрямками, що відповідають зазначеним родовим поняттям;

– внести відповідні зміни до складу термінів та визначень понять, що містяться в термінологічних

стандартах серій «Автомобільні дороги» та «Безпека дорожнього руху»;

– розробити окремий термінологічний стандарт, який би безпосередньо визначав терміни та поняття, що стосуються організації дорожнього руху;

– враховуючи вимоги до термінів та визначень понять, здійснити їх редагування з подальшим внесенням змін до термінологічних статей відповідних стандартів.

Список літератури

1. Кількість перевезених пасажирів за видами транспорту (1995-2020). Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 03.04.2024).
2. Автомобільний транспорт України: стан, проблеми, перспективи розвитку / заг. ред. А. Редзюк. Київ: ДП "ДержавтотрансНДІпроект", 2005. 400 с.
3. Статистика. Патрульна поліція України. URL: <https://patrolpolice.gov.ua/statystyka> (дата звернення: 03.04.2024).
4. European regional status report on road safety 2019. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe, 2020. 147 p. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289054980> (accessed on: 2024-04-03).
5. Скільки людей загинули та травмувалися у ДТП на українських дорогах за десять років. *Слово і діло*. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2024/01/29/infografika/suspilstvo/skilky-lyudej-zahynuly-ta-travmuvalysya-dtp-ukrayinskykh-dorohakh-desyat-rokiv> (дата звернення: 03.04.2024).
6. Про схвалення Стратегії підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2024 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.10.2020 № 1306-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1360-2020-r#Text> (дата звернення: 03.04.2024).
7. Веренич О. В. Концептуальна модель формування ментального простору. *Управління розвитком складних систем*. 2015. № 23. С. 39–43.
8. Сопільник Л. І. До питання про основні принципи організації дорожнього руху. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. 2011. № 6. 95–100.
9. Сопільник Л. І. Генезис поняття організації безпеки дорожнього руху. *Форум права*. 2012. № 3. С. 706–712.
10. Сараєв Є. І. Організація дорожнього руху як об'єкт адміністративно-правового дослідження. *Науковий вісник Ужгородського національного університету: Серія Право*. 2014. № 26. С. 174–178.
11. Скрипа Є. Щодо проблеми визначення поняття «дорожній рух». *Підприємство, господарство і право*. 2019. № 2. С. 115–119.
12. Скрипа Є. Забезпечення безпеки дорожнього руху як складова частина забезпечення безпеки на автомобільному транспорті. *Підприємство, господарство і право*. 2019. № 3. С. 174–178.
13. Козар Д. Поняття та сутність безпеки дорожнього руху. *Підприємство, господарство і право*. 2019. № 12. С. 176–180.
14. Воронюк Н. Поняття та структура безпеки дорожнього руху. *Юридичний вісник*. 2022. № 5. С. 254–260.
15. Васильєв І. А., Безшапкін С. М., Тимченко С. І. Проекти організації дорожнього руху: питання понятійного апарату та нормативно-правового забезпечення в контексті національної безпеки та оборони країни. *Управління розвитком складних систем*. 2023. № 56. С. 31–39. URL: <https://dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2023.56.31-39> (дата звернення: 03.04.2024).
16. Про дорожній рух: Закон України від 30.06.1993 р. № 3353-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3353-12#Text> (дата звернення: 03.04.2024).
17. Про Правила дорожнього руху: Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2001 р. № 1306. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1306-2001-p#Text> (дата звернення: 03.04.2024).
18. ДСТУ 3966:2009. Термінологічна робота. Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=59415 (дата звернення: 03.04.2024).
19. ДСТУ Б А.1.1-100:2013. Автомобільні дороги. Терміни та визначення понять. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=54092 (дата звернення: 03.04.2024).
20. ДСТУ 9214:2023. Автомобільні дороги. Терміни та визначення понять. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=102263 (дата звернення: 03.04.2024).
21. ДСТУ 2935:2018. Безпека дорожнього руху. Терміни та визначення понять. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=78224 (дата звернення: 03.04.2024).
22. Лобашов О. О., Ольхова М. В., Галкін А. С. та ін. Розумний транспорт і логістика для міст: навчальний посібник. Житомир: Житомирська політехніка, 2021. 612 с.
23. Наумчук О. М., Форнальчик Є. Ю. Технічні засоби управління на транспорті: навчальний посібник. Рівне-Львів: НУВГП, 2014. 188 с.
24. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / уклад. і голов. ред. В. Бусел. Київ, Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. 1728 с. URL: <https://archive.org/details/velykyislovnyk/page/n1/mode/2up?view=theater> (дата звернення: 03.04.2024).
25. Системологія на транспорті: підручник: у 5 кн. / ред. М. Дмитриченко. Київ: Знання України, 2012. Кн. IV: Організація дорожнього руху / Гаврилов Е., Дмитриченко М., Доля В. та ін. 452 с.

26. Гладківська О. В. Вимоги до нормативно-правової термінології. *Інформація і право*. 2015. № 1 (13). С. 55-62. URL: [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2015.1\(13\).272602](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2015.1(13).272602) (дата звернення: 03.04.2024).

27. Моргунок В. Про деякі вимоги до термінів, встановлені ДСТУ 3966:2000. *Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка», серія «Проблеми української термінології»*. 2002. № 453. С. 194–202.

28. ДСТУ 4100:2021. Безпека дорожнього руху. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=95084 (дата звернення: 03.04.2024).

29. Про автомобільні дороги: Закон України від 08.09.2005 № 2862-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2862-15#Text> (дата звернення: 03.04.2024).

30. Про благоустрій населених пунктів: Закон України від 06.09.2005 р. № 2807-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15#Text> (дата звернення: 03.04.2024).

Стаття надійшла до редколегії 20.05.2024

Vasyliiv Ihor

Postgraduate student of the project management,

<https://orcid.org/0000-0002-4477-4521>

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv

IMPLEMENTATION OF INFRASTRUCTURE PROJECTS FOR DIGITALIZATION OF TRAFFIC CONTROL MANAGEMENT: TERMINOLOGY ASPECT

Abstract. The article is dedicated to the results of research on the integrity and completeness of the terminological system in the field of road traffic. The main shortcomings of the terminological system in the field of road traffic are identified and analyzed, such as the absence of standardized definitions for concepts denoted by corresponding terms, ambiguity of direct and indirect connections between concepts, and complete or partial inconsistency between terms and definitions with established requirements. Shortcomings are examined using examples of terms and definitions provided in regulatory acts and normative documents, including terminological and non-terminological standards. Particular attention is paid to the study and analysis of the generic concept of "road traffic" and basic terms such as "traffic control", "traffic management", "road safety", "roadway", "street" and "traffic control devices". A semantic analysis of the structure of the terms "traffic control", "traffic management", "traffic regulation" and their definitions based on interpretations in the Great Explanatory Dictionary of Modern Ukrainian Language is presented. This allowed to justify the connection between these terms, considering their significance from the perspective of project management. Based on the results of the conducted research, suggestions for improving and refining the terminological system in the field of road traffic are presented by expanding the terminological base, specifying certain terms and definitions, and aligning them with the relevant requirements of normative technique and DSTU 3966:2009. Changes to regulatory acts and normative documents such as the Law of Ukraine "On Road Traffic" and terminological standards of the series "Roads" and "Road Safety" are proposed. It is also suggested to develop and implement a separate terminological standard directly defining terms and concepts related to the organization of road traffic.

Keywords: road traffic; traffic control; traffic management; traffic regulation; traffic control devices

References

1. State Statistics Service of Ukraine. (2020). Number of transported passengers by modes of transport (1995-2020). URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (accessed on: 2024-04-03).
2. Redziuk, A. (2005). The automobile transport of Ukraine: state, problems, prospects of development. Kyiv, State Road Transport Research Institute, 400.
3. Patrol Police of Ukraine. Statistics. URL: <https://patrolpolice.gov.ua/statystyka> (accessed on: 2024-04-03).
4. World Health Organization, Regional Office for Europe. (2020). European regional status report on road safety 2019. Copenhagen, 147. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289054980> (accessed on: 2024-04-03).
5. Slovo i dilo. How many people died and were injured in road traffic accidents on Ukrainian roads over the past ten years. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2024/01/29/infografika/suspilstvo/skilky-lyudej-zahynuly-ta-travmuvalysya-dtp-ukrayinskyx-dorohax-desyat-rokiv> (accessed on: 2024-04-03).
6. Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine. On approval of the Road Safety Enhancement Strategy in Ukraine for the period until 2024. № 1360-r (2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1306-2001-n#Text> (accessed on: 2024-04-03).
7. Verenyich, O. (2015). Conceptual model of mental space formation. *Management of Development of Complex Systems*, 23, 39–43. URL: <https://urss.knuba.edu.ua/ua/zbirnyk-23/article-827> (accessed on: 2024-04-03).
8. Sopilnyk, L. (2011). On the issue of the basic principles of organizing road traffic. *Scientific notes of Lviv University of Business and Law*, 6, 95–100.
9. Sopilnyk, L. (2012). Genesis of concept of architecture of a traffic safety. *Forum of Law*, 3, 706–712.

10. Saraev, E. (2014). Traffic organization, as the object of administrative-legal research. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series Law*, 26, 174–178.
11. Skrypa, E. (2019). On the problem of defining the concept of "road traffic". *Entrepreneurship, Economy and Law*, 2, 115-119.
12. Skrypa, E. (2019). Ensuring road safety as a component of ensuring safety in automobile transport. *Entrepreneurship, Economy and Law*, 3, 174-178.
13. Kozar, D. (2019). The concept and essence of road-traffic safety. *Entrepreneurship, Economy and Law*, 12, 176-180.
14. Voronyuk, N. (2022). The concept and structure of road traffic safety. *Law Herald*, 5, 254-260.
15. Vasyliiev, I., Bezshapkin, S., Tymchenko, S. (2023). Road traffic management projects: issues of conceptual apparatus and legal regulations in the context of national security and defense of the country. *Management of Development of Complex Systems*, 56, 31–39. URL: <https://dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2023.56.31-39> (accessed on: 2024-04-03).
16. Law of Ukraine. On Road Traffic. № 3353-XII (1993). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3353-12#Text> (accessed on: 2024-04-03).
17. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine. On the Rules of the Road. № 1306 (2001). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1306-2001-n#Text> (accessed on: 2024-04-03).
18. DSTU 3966:2009. (2009). Terminology. Principles and working out procedure of standards for terms and definitions. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=59415 (accessed on: 2024-04-03).
19. DSTU Б А.1.1-100:2013. (2014). Motor roads. Terms and definitions. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=54092 (accessed on: 2024-04-03).
20. DSTU 9214:2023. (2023). Motor roads. Terms and definitions. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=102263 (accessed on: 2024-04-03).
21. DSTU 2935:2018. (2018). Road safety. Terms and definitions. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/document.html?id_doc=78224 (accessed on: 2024-04-03).
22. Lobashov, O., Olkhova, M., Galkin, A. & al. (2021). Smart Transport and Logistics for Cities. Joint Manual. Zhytomyr, Zhytomyr Polytechnic State University, 612.
23. Naumchuk, O., Fornalchyk, Y. (2014). Technical Means of Control in Transportation. Educational Handbook. Rivne-Lviv, National university of water and environmental engineering, 188.
24. Busel, V. (Editor-in-Chief). (2005). Great Explanatory Dictionary of Modern Ukrainian Language (with additions and supplements). Publisher-Trade Firm "Perun". 1728. URL: <https://archive.org/details/velykyislovnyk/page/n1/mode/2up?view=theater> (accessed on: 2024-04-03).
25. Gavrilov, E. V., Dmytrychenko, M. F., Dolya, V. K. & al. (2014). Systems Science in Transportation. Textbook, Vol. IV. Traffic Organization. Kyiv. Znannia Ukrainy, 452.
26. Hladkivska, O. (2015). Requirements for normative-legal terminology. *Information and Law*, 1, 55-62. URL: [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2015.1\(13\).272602](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2015.1(13).272602) (accessed on: 2024-04-03).
27. Morguniuk, V. (2002). On certain requirements for terms established by DSTU 3966:2000. *Bulletin of Lviv Polytechnic National University, series "Problems of Ukrainian terminology"*, 453, 194–202. URL: http://tc.terminology.lp.edu.ua/TK_Wisnyk453/TK_wisnyk453_morhun'uk.htm (accessed on: 2024-04-03).
28. DSTU 4100:2021. (2021). Road safety. Traffic signs. General technical conditions. Application rules. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=95084 (accessed on: 2024-04-03).
29. Law of Ukraine. On Motor Roads. № 2862-IV (2005). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2862-15#Text> (accessed on: 2024-04-03).
30. Law of Ukraine. On Improvement of Settlements. № 2807-IV (2005). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15#Text> (accessed on: 2024-04-03).

Посилання на публікацію

- APA Vasyliiev, I. (2024). Implementation of Infrastructure Projects for Digitalization of Traffic Control Management: Terminology Aspect. *Management of Development of Complex Systems*, 58, 15–24, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2024.58.15-24.
- ДСТУ Васильєв І. А. Реалізація інфраструктурних проєктів із цифровізації процесів управління організацією дорожнього руху: термінологічний аспект. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2024. № 58. С. 15 – 24, dx.doi.org/10.32347/2412-9933.2024.58.15-24.